

## English Abstract of Utility Model Publication No.5-31932

A upper stopper according to this application is connected to a fastener element 3 that is fixed to a side edge of a fastener tape 2, and the upper stopper mounted with a U-shaped cross-sectional, thermoplastic resin material made upper stopper material 6 projects to an inward of the fastener tape 2 more than the fastener element 3, and the end edge portions 6b, 6d of the upper stopper material 6 contacting with a flange 4a of a slider 4 are welded integrally with the fastener tape 2 such that the both end edge portions 6b, 6d are integrated through an opening portion 7 formed in the fastener tape 2. Also, the front and rear leg portions 6a, 6c and an inverted portion 6e of the upper stopper material 6 sandwich a core portion of the fastener tape 2, and the inverted portion 6e is formed such that it enables to slide in the sliding direction of the slider 4. Therefore, the upper stopper itself is welded with fastener tape 2 firmly through the opening 7 of the fastener tape 2 and there is no possibility that the burr is produced at the time of molding.

Especially, since the end edge portions 6b, 6d of the upper stopper material 6 connected to the flange 4a of the slider 4 are welded integrally with the fastener tape 2 through the opening portion 7 disposed in the fastener tape 2, and the dissolved resin is penetrated and fixed in the fastener tape 2, and since the front and rear leg portions 6a, 6c and the inverted portion 6e sandwich the core portion formed in the fastener tape 2 at the same time, it is possible to demonstrate a long-term, stable stop operation without detachment and falling however hard impact the upper stopper material 6 is given due to the sliding movement of the slider 4.

Further, since the inverted portion 6e of the upper stopper material 6 is formed so as to be able to slide in the sliding direction of the slider 4, and the inverted portion 6e is displaced in the moving direction of the slider 4, and since the end edge portions 6b, 6d of the upper stopper material 6 connect to the flange 4a of the slider 4 afterward when the inverted portion 6e contact with the connecting portion 4b of the slider 4, it has an effect to alleviate the impact added by the slider 4 to the leg portions 6b, 6d of the upper stopper material 6, and to prevent the damage due to the impact beforehand.

## ⑫ 実用新案公報(Y2)

平5-31932

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成5年(1993)8月17日

A 44 B 19/36

(全5頁)

⑮ 考案の名称 スライドフアスナーの上止め

前置審査に係属中

⑯ 実 願 昭62-50403

⑰ 公 開 昭63-157310

⑱ 出 願 昭62(1987)4月2日

⑲ 昭63(1988)10月14日

⑲ 考 案 者 大 崎 達 夫 富山県魚津市吉島1025  
 ⑲ 考 案 者 近 藤 直 希 富山県黒部市三日市4016  
 ⑲ 考 案 者 関 地 裕 富山県婦負郡婦中町ねむの木1-51  
 ⑲ 出 願 人 吉田工業株式会社 東京都千代田区神田和泉町1番地  
 ⑲ 代 理 人 弁理士 縣 一 郎  
 審 査 官 鈴 木 法 明  
 ⑲ 参 考 文 献 特開 昭55-151906 (JP, A) 実開 昭56-46117 (JP, U)  
 実開 昭49-106504 (JP, U) 実開 昭50-58907 (JP, U)  
 実開 昭55-157414 (JP, U)

1

2

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

フアスナーテープ2の側縁に取付けたフアスナーエレメント3に接続して、断面U字形の熱可塑性合成樹脂製の上止め素材6を装着した上止めにおいて、フアスナーエレメント3よりもフアスナーテープ2の内側へ突出し、スライダ4のフランジ4aが当接する上止め素材6の末端部6b、6dをフアスナーテープ2に設けた開口部7を通じ、両末端部6b、6dが一体化するようフアスナーテープ2に溶着し、かつ上止め素材6の表裏脚部6a、6cおよび反転部6eはフアスナーテープ2の芯部を挟持し、反転部6eがスライダ4の摺動方向に揺動可能に形成したことを特徴とするスライドフアスナーの上止め。

## 考案の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

この考案は、フアスナーテープの側縁に取付けたフアスナーエレメントに接続して、断面U字形の熱可塑性合成樹脂製の上止め素材を超音波加工、高周波加工、あるいはヒーター加熱によつて溶融加圧してフアスナーテープに止部を成形した、スライドフアスナーの上止めに関するものである。

## 〔従来の技術〕

従来、熱可塑性合成樹脂材を溶着して設けられる上止めは、一般にフィルム状あるいはモノフィラメント状の素材をフアスナーテープ、またはフアスナーエレメントの表面上に溶着手段によつて取付けられるもので、たとえば特公昭48-37421号公報に記載されたスライドフアスナーの上止めは、コイル状フアスナーエレメントの反転部または脚部に熱可塑性合成樹脂製のモノフィラメントを供給し、短小片に切断して前記フアスナーエレメントの反転部または脚部に圧接させ、溶着して上止めを成形したスライドフアスナーの上止めである。

また、特公昭49-36975号公報に記載されたスライドフアスナーの上止めは、フアスナーテープの側縁に形成した玉縁に同程度の大きさのコイル状フアスナーエレメントを取付け、このフアスナーエレメント、玉縁およびフアスナーテープの一部の片面上に短小フィラメント材を載置して、これらを溶融固化して止部を成形したものである。

## 〔考案が解決しようとする問題点〕

上述の公知のスライドフアスナーの上止めは、いずれも添載される熱可塑性合成樹脂材を溶融し

て、フアスナーチェーンに止部を成形するが、フアスナーテープは織製あるいは編製されたもので、表面が不定形状であつて凹凸面であるから、フアスナーテープ上に止部を成形するとき、バリが生じ商品価値を低下させることがある。

さらに、止部はフアスナーテープの片面のみに溶着成形されているので、付着強度が弱く、スライダのフランジが当接して、衝撃力が一番かかる止部部分がフアスナーテープから剥離し、長期の使用に耐えられないという問題があつた。

この考案は、上述の問題点を解消するため考案されたもので、この考案のスライドフアスナーの上止めは、上止め自体にバリが生じず、しかも剥離現象が起きない付着強度の大きい合成樹脂製の止部であつて、スライダの摺接によつて上止めの頭部が摺動方向に追動し、スライダによる衝撃を緩和できる上止めを備えたスライドフアスナーを提供することが目的である。

#### 〔問題点を解決するための手段〕

前記の目的を達成するため、この考案のスライドフアスナーの上止めは、フアスナーテープ2の側縁に取付けたフアスナーエレメント3に接続して、断面U字形の熱可塑性合成樹脂製の止部素材6を装着した上止めにおいて、フアスナーエレメント3よりもフアスナーテープ2の内側へ突出し、スライダ4のフランジ4aが当接する止部素材6の末端部6b、6dをフアスナーテープ2に設けた開口部7を通じ、両末端部6b、6dが一体化するようフアスナーテープ2に溶着し、かつ上止め素材6の表裏脚部6a、6cおよび反転部6eはフアスナーテープ2の芯部を挟持し、反転部6eがスライダ4の摺動方向に揺動可能に形成したスライドフアスナーの上止めを主な構成としている。

#### 〔作用〕

この考案のスライドフアスナーの上止めは、上述のとおり構成であり、第2図に示すようにスライドフアスナー1に装備されているスライダ4を摺動操作することによつて、フアスナーチェーンを開放あるいは閉鎖させるが、スライダ4の閉鎖操作の際、第3図に示すようにスライダ4のフランジ4aは、フアスナーエレメント3に接続してフアスナーテープ2に溶着成形されている止部の末端部6b、6dに当接するように形成

されている。

スライダ4は、上止め素材6における末端部6b、6dにフランジ4aが当接して停止するが、停止前にスライダ4の連結部4bが上止め素材6の頭部側、すなわち反転部6eに接触し、反転部6eを第3図において二点鎖線で示したようにスライダ4の摺動方向へ追動させた後に、フランジ4aと上止め素材6の末端部6b、6dとが当接する。従つてフランジ4aと上止め素材6との当接による衝撃は緩和される。

#### 〔実施例〕

以下、この考案のスライドフアスナーの上止めの実施例について、図面を参照しながら具体的に説明する。

この考案のスライドフアスナーの上止めは、第2図に示すようにスライドフアスナー1はフアスナーテープ2の側縁にフアスナーエレメント3を取付け、フアスナーチェーンの閉鎖側の端部に上止めを装着し、開放側の端部に下止め5を装着したものである。

上止めは、熱可塑性合成樹脂製モノフィラメント、または同材質の異形線材から成形した断面U字形に屈曲した止部素材6を、第1図および第3図から第7図に示すようにフアスナーエレメント3を取付けているフアスナーテープ2の側縁に溶融加圧して成形し、上止めとして装着する。

上止め素材6は、たとえばポリエステル樹脂またはポリアミド樹脂から形成された扁平な、そして延伸加工したモノフィラメントを所要の長さに切断し、断面U字形に屈曲したもので、モノフィラメントの隅角は丸く形成されている。また同材質の断面U字形に形成された異形線を所要の巾で切断したものである。

上記上止め素材6をもつて、スライドフアスナー1の上止めを形成する具体的な構成は、第1図、第3図に示すように、断面U字形に形成した止部素材6を、フアスナーテープ2の側縁に取付けられているフアスナーエレメント3に接続し、しかも上止め素材6における表裏脚部6a、6cの末端部6b、6dがフアスナーエレメント3の連結部よりもフアスナーテープ2の内側へ突出するように、かつ上止め素材6がフアスナーテープ2の側縁に存在する芯部を挟持した状態に配置し、超音波加工、または高周波加工などによつ

て、フアスナーエレメント3よりも突出した上止め素材6の末端部6b, 6dを重合方向に押圧変形させることによって、熔融樹脂がフアスナーテープ2の織目間に形成される開口部7に圧入され、両末端部6b, 6dは熔融一体化される。

そして、上止め素材6の表脚部6aと裏脚部6cおよび反転部6eは、フアスナーテープ2に形成されている芯部を単に挟持するものであつて、溶着はされておらず反転部6eがスライダ4の摺動方向に揺動できるように形成され、スライダ4の摺動によつて、まずスライダ4の連結部4bが反転部6eに接して、反転部6eを追動させ、その後にフランジ4aが一体化された上止め素材6の末端部6b, 6dに当接するように形成されている。

なお、フアスナーテープ2の側縁に形成される芯部は、フアスナーエレメント3内に挿通されている芯紐、あるいはフアスナーエレメント3を縫着している縫糸が、フアスナーエレメント3を除去した後もそのまま残存し芯部を形成している。またU字形の上止め素材6を芯部に挟持する際、フアスナーエレメント3の末端部分を、第3図に示すように包み込むように挟持させるのがよい。

第4図に示す実施例は、第1図に示す実施例と同様に上止め素材6をフアスナーテープ2の側縁に形成された芯部を挟持し、表脚部6aの末端部6bを段状に押圧変形し、スライダ4のフランジ4aが当接する部分を高く形成してある。また上止め素材6の溶着手段は表裏両脚部6a, 6cの一部および表裏の末端部6b, 6dをフアスナーテープ2に溶着するが、表裏の末端部6b, 6dは第一実施例と同様の手段をもつて溶着されている。

第5図に示す実施例は、上止め素材6をフアスナーテープ2に形成された芯部を挟持したとき、反転部6eの内面とフアスナーテープ2の芯部前面との間に空間8を設けた上止めであるが、上止め素材6をフアスナーテープ2に装着する形態は第4図に示した実施例と同様のものである。

次に第6図と第7図に示す実施例は、フアスナーテープ2の上止め素材6の末端部6b, 6dが対向する部分に、開口部7を積極的に設けたものであり、第6図のものは抜孔を穿設したケース、また第7図のケースは、織組織を粗目にして開口

部7を配設したものである。

なお、前記各実施例のフアスナーテープ2は全て織製されたものであるが、編製されたフアスナーテープに対しても、この考案に基づく構成を用いて上止めを装備させることもできる。

〔考案の効果〕

この考案のスライドフアスナーの上止めは、上記のとおり構成であり、この構成によつて下記の効果を奏する。

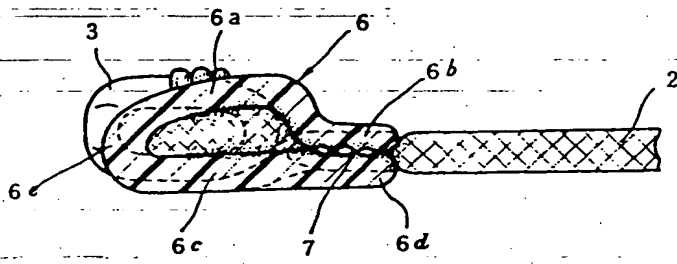
この考案のスライドフアスナーの上止めは、フアスナーテープ2の側縁に取付けたフアスナーエレメント3に接続して、断面U字形の熱可塑性合成樹脂製の止め素材6を装着した上止めにおいて、フアスナーエレメント3よりもフアスナーテープ2の内側へ突出し、スライダ4のフランジ4aが当接する止め素材6の末端部6b, 6dをフアスナーテープ2に形成される開口部7を通じ、両末端部6b, 6dが一体化するようフアスナーテープ2に溶着し、かつ上止め素材6の表裏脚部6a, 6cおよび反転部6eはフアスナーテープ2の芯部を挟持し、反転部6eがスライダ4の摺動方向に揺動可能に形成した構成であるから、上止め自体はフアスナーテープ2の開口部7を通じて強固にフアスナーテープ2に溶着され、また成形時にバリが発生することもない。

特に、スライダ4のフランジ4aが当接する止め素材6の末端部6b, 6dがフアスナーテープ2に設けられた開口部7を通じて熔融一体化され、熔融樹脂がフアスナーテープ2内に浸透固定されると同時に、表裏脚部6a, 6cおよび反転部6eはフアスナーテープ2に形成されている芯部を挟持しているため、スライダ4の摺動動作によつて、止め素材6がいかに強い衝撃を受けたとしても、上止めは剥離、脱落という現象は起こらず、長期にわたつて安定した停止機能を発揮できる。

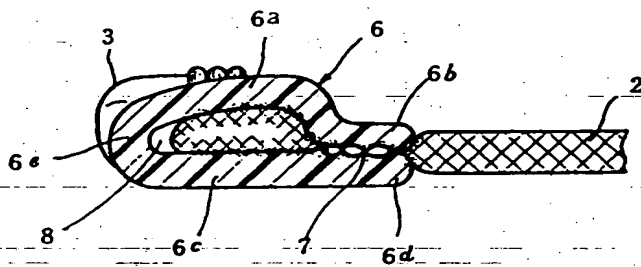
さらに、止め素材6の反転部6eは、スライダ4の摺動方向に揺動可能に形成されているので、反転部6eにスライダ4の連結部4bが接したとき、反転部6eはスライダ4の進行方向へ変位し、その後で止め素材6の末端部6b, 6dにスライダ4のフランジ4aが当接するから、スライダ4による止め素材6の脚部6b, 6dに加えられる衝撃を緩和し、衝撃に伴う



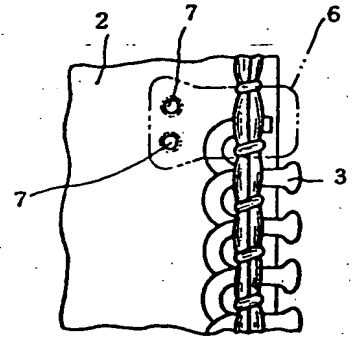
第4図



第5図



第6図



第7図

